

**Semmelweis Universität Budapest**  
**Fakultät für Medizin**

**UNTERRICHTSTHEMATIK**

**des akademischen Jahres 2021/2022**

**für die deutschsprachigen Studenten des**

**II. INSTITUTES FÜR PATHOLOGIE**

**Budapest, 2021.**

# VORTRÄGE FACH PATHOLOGIE - 2021/2022.

## I. Semester

### MONAT SEPTEMBER

1. **Vorlesung:** 06. 09. Montag

*Prof Kiss*

**Stelle und Rolle der Pathologie in der Medizin**

Pathologische Untersuchungsmethoden

2. **Vorlesung:** 10. 09. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der regressiven Veränderungen**

Nekrose, Apoptose, Degenerationen; Pigmentablagerungen. Amyloidose, Adaptationsstörungen

3. **Vorlesung:** 13. 09. Montag

*Dr. Borka*

**Kreislaufstörungen**

Aktive und passive Hyperämie. Ödem, Ischämie, Thrombose. Embolie. Ischämie. Infarkt, Blutungen; Pathologie des Schock; Exsikkose

4. **Vorlesung:** 17. 09. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Entzündung I.**

Akute, subakute, chronische Entzündung; Zellen der entzündlichen Reaktion; Exsudative Entzündungen: serös, fibrinös, purulent, hämorrhagisch, gangränös

5. **Vorlesung:** 20. 09. Montag

*Dr. Glasz*

**Pathologie der Entzündung II.**

Proliferative-alterative Entzündung; Entzündung gefäßloser Gewebe; Sepsis, Pyämie. Systemische Wirkung der Entzündung; Regeneration, Wundheilung

6. **Vorlesung:** 24. 09. Freitag

*Dr. Glasz*

**Kardiovaskuläre Pathologie I.**

Arteriosklerose, Hypertonie, Erkrankungen der Herzkranzarterien, Ischämische Herzkrankheiten, Herzinfarkt

**7. Vorlesung:** 27. 09. Montag

*Dr. Glasz*

**Kardiovaskuläre Pathologie II.**

Vitien; Entzündliche Herzkrankheiten; Rheumatisches Fieber, Pathologie der Venen

**MONAT OKTOBER**

**8. Vorlesung:** 01. 10. Freitag

*Dr. Borka*

**Allgemeine Tumorlehre I.**

Histologische Klassifikation der Tumoren (Merkmale gutartiger und bösartiger Tumore, Tumordifferenzierung)

**9. Vorlesung:** 04. 10. Montag

*Dr. Glasz*

**Kardiovaskuläre Pathologie III.**

Kardiomyopathien, Kardiale Dekompensation, Herztumoren, Aneurysmen, Vaskulitiden

**10. Vorlesung:** 08. 10. Freitag

*Prof. Dr. Kiss*

**Allgemeine Tumorlehre II.**

Epidemiologie, Theorien der Tumorentstehung (physikale, chemische, biologische Ursachen)

**11. Vorlesung:** 11. 10. Montag

*Prof. Dr. Kiss*

**Allgemeine Tumorlehre III.**

Molekuläre Mechanismen der Tumorentstehung; Protoonkogene, Onkogene, Supressorproteine; Growth Factors; Erworbene Gendefekte

**12. Vorlesung:** 15. 10. Freitag

*Dr. Borka*

**Allgemeine Tumorlehre IV.**

Tumordiagnostik, Biopsische Gewebsentnahmen, die die Prognose von Geschwülsten beeinflussende Faktoren (Tumorstadien, TNM, usw.)

**13. Vorlesung:** 18. 10. Montag*Prof. Kiss***Allgemeine Tumorlehre V.**

Tumorprogression, Metastasenbildung

**14. Vorlesung:** 22. 10. Freitag*Prof. Kiss***Tumoren des Kindesalters****15. Vorlesung:** 25. 10. Montag*Prof. Kiss***Genetik, Gen-Pathologie, Entwicklungsanomalien I.**Ätiologie. Bedeutung des Zeitpunktes und des Ausmasses der Schädigung;  
Chromosomale Krankheiten; Enzymopatien. Speicherkrankheiten**16. Vorlesung:** 29. 10. Freitag*Prof. Kiss***Genetik, Gen-Pathologie, Entwicklungsanomalien II.**

Organmissbildungen; Pränatale Diagnostik

**MONAT NOVEMBER****17. Vorlesung:** 05. 11. Freitag*Dr. Glasz***Autoimmunkrankheiten****18. Vorlesung:** 08. 11. Montag*Prof. Kiss***Pathologische Methodologie und Tumordiagnostik – Molekulare Diagnostik****19. Vorlesung:** 12. 11. Freitag*Dr. Borka***Klinische Pathologie – Feinnadel Aspirationsbiopsie****20. Vorlesung:** 15. 11. Montag*Prof. Kiss***Immunpathologie**Immundefizienz. Pathologie des AIDS; Infektionen bei Immundefizienz;  
Hypersensitive und allergische Veränderungen; Transplantationspathologie

**21. Vorlesung:** 19. 11. Freitag

*Dr. Borka*

**Hämatopathologie I.**

Anämien, Polyzytaemie

**22. Vorlesung:** 22. 11. Montag

*Dr. Borka*

**Hämatopathologie II.**

Leukaemien, Myelodysplastische Syndromen, Chronische myeloproliferative Veränderungen

**23. Vorlesung:** 26. 11. Freitag

*Prof. Kiss*

**Hämatopathologie III.**

Lymphoretikuläres System; reaktive Lymphadenopathien, Lymphomen; Immundefizienz-assoziierte lymphoproliferative Veränderungen

**24. Vorlesung:** 29. 11. Montag

*Prof. Kiss*

**Infektionskrankheiten**

Eintrittspforten der Infektionen; Reaktionen auf Erreger; Bakterielle, virale und Pilzkrankungen; Iatrogene Infektionen

**MONAT DEZEMBER**

**25. Vorlesung:** 03. 12. Freitag

*Dr. Istók*

**Pathologie der umweltbedingten Schädigungen**

**26. Vorlesung:** 06.12. Montag

*Dr. Glasz*

**Dermatopathologie**

**27. Vorlesung:** 10.12 Freitag

*Dr. Glasz*

**Knochenpathologie**

Hormonelle Knochenerkrankungen; Angeborene und erworbene Knochenerkrankungen; Entzündungen. Heilung von Knochenfrakturen Knochtumoren

*II. Semester***MONAT JANUAR****28. Vorlesung:** 31. 01. Montag*Dr. Glasz***Diagnostik des Kopf- und Halsbereiches**

Nicht tumoröse und tumoröse Erkrankungen (Nase, Nebenhöhlen, Kehlkopfes, Speicheldrüse, Ohren, Mundhöhle, Lippen, Zunge, Zähne)

**MONAT FEBRUAR****29. Vorlesung:** 04. 02. Freitag*Dr. Istók***Erkrankungen der Atmungsorgane I.**

Entwicklungsanomalien, Atelektasie, Kreislaufstörungen, Chronische obstructive Lungenerkrankungen, Chronische restriktive Lungenerkrankungen, Entzündungen der unteren Atemwege, Entzündungen, Pneumonien

**30. Vorlesung:** 07. 02. Montag*Dr. Glasz***Erkrankungen der Atmungsorgane II.**

Lungentumoren; Erkrankungen der Pleura

**31. Vorlesung:** 11. 02. Freitag*Prof. Kiss***Pathologie des Verdauungstraktes I.**

Ösophaguserkrankungen: Missbildungen, Divertikel, Entzündungen, Tumoren

**32. Vorlesung:** 14. 02. Montag*Dr. Borka***Pathologie des Verdauungstraktes II.**

Magenerkrankungen: Gastritiden, Geschwüre, Tumoren; Pathologie des Dünndarmes

**33. Vorlesung:** 18. 02. Freitag*Dr. Borka***Pathologie des Verdauungstraktes III.**

Entzündungen des Dickdarmes; Darmtumoren: Polypen, Polyposen, Adenome, bösartige Tumoren

**34. Vorlesung:** 21. 02. Montag*Prof. Kiss***Pathologie der Leber I.**

Hepatitis

**35. Vorlesung:** 25. 02. Freitag*Prof. Kiss***Pathologie der Leber II.**

Toxische Schädigungen; Zirrhose; Leberinsuffizienz

**36. Vorlesung:** 28. 02. Montag*Prof. Kiss***Pathologie der Leber III.**

Lebertumoren; Tumorartige Veränderungen; Pathologie der Gallenblase

**MONAT MÄRZ****37. Vorlesung:** 04. 03. Freitag*Dr. Borka***Erkrankungen des exokrinen Pankreas**

Pankreatitiden, Tumoren

**38. Vorlesung:** 07. 03. Montag*Dr. Borka***Pathologie der endokrinen Drüsen**

Hypophyse, Nebenniere, Schilddrüse, Nebenschilddrüsen

**39. Vorlesung:** 11. 03. Freitag*Dr. Borka***Pathologie des endokrinen Pankreas**

Diabetes mellitus, Inselzelltumoren des Pankreas

14. 03. MONTAG – LANGES WOCHENENDE (KEINE VORLESUNG)

**40. Vorlesung:** 18. 03. Freitag*Prof. Kiss***Pathologie der Niere I.**

Glomerulonephritiden; Begriffsbestimmung. Biopsien; Klassifikation; End stage kidney

**41. Vorlesung:** 21. 03. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Niere II.**

Tubulointerstitielle Erkrankungen; Missbildungen; Nierensteine;  
Niereninsuffizienz, Urämie

**42. Vorlesung:** 25. 03. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Niere III.**

Nierentumoren; Transplantationspathologie

**43. Vorlesung:** 26. 03. Samstag

*Dr. Borka*

**Pathologie der Harnwege**

Pathologie der Ureter. Urozystitiden; Harnblasentumoren

**44. Vorlesung:** 28. 03. Montag

*Dr. Glasz*

**Pathologie der männlichen Geschlechtsorgane**

Pathologie der Prostata; Pathologie der onkochirurgischen Eingriffe (TUR, Zystectomien, Prostatektomien); Pathologie des Penis, des Skrotums; Entzündungen und Tumoren des Hodens und des Nebenhodens

**MONAT APRIL**

**45. Vorlesung:** 01. 04. Freitag

*Dr. Borka*

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane I.**

Erkrankungen der Zervix; Entzündungen; Dysplasien, HPV-Infektionen, CIN, Karzinom; Zytologie, Bedeutung der Tumervorsorge

**46. Vorlesung:** 04. 04. Montag

*Dr. Glasz*

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane II.**

Pathologie des Uterus; Menstruationsblutungsstörungen; Endometriumhyperplasien und Tumoren. Leiomyom;



**47. Vorlesung:** 08. 04. Freitag

*Dr. Glasz*

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane III.**

Pathologie der Tuba; Ovarzysten und Tumoren; Mola, Choriokarzinom

**48. Vorlesung:** 11. 04. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, der Früh- und Neugeborenen; Insuffizienz der Plazenta; Perinatale Pathologie**

**49. Vorlesung:** 22. 04. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Mamma I.**

Mastitiden. Mastopathien. Gutartige Tumoren; Diagnostische Möglichkeiten

**50. Vorlesung:** 25. 04. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Mamma II.**

Bösartige Tumoren; Vorsorge, Pathologie der männliche Mamma

**51. Vorlesung:** 29. 04. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie des Zentralnervensystems I.**

Kreislaufstörungen; Entzündungen Enzephalomyelitiden. Meningitiden

## MONAT MAI

**52. Vorlesung:** 02. 05. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie des Zentralnervensystems II.**

Demyelinisationskrankheiten, Stoffwechselstörungen; Neurodegenerative Krankheiten

**53. Vorlesung:** 06. 05. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie des Zentralnervensystems III.**

Tumoren des ZNS. Klinik, Klassifikation, Metastasen. Tumoren des Nebennieremarks, der Ganglien, und der periferischen Nerven

**54. Vorlesung:** 09. 05. Montag

*Dr. Borka /Dr. Illyés*

**Klinikopathologie 1.**

**55. Vorlesung:** 13. 05. Freitag

*Prof. Kiss / Dr. Illyés*

**Klinikopathologie 2.**

### Fachwerke

Gerald Höfler, Hans Kreipe, Holger Moch.: Pathologie ( Urban & Fischer Verlag, 6. Aufl.

2019)

Bühling K.J., Lepenies J., Witt K.: Intensivkurs Allgemeine und spezielle Pathologie (Urban&Fischer, 4. Aufl. 2008)

### Empfohlene Literatur

von Albert Roessner: Kurzlehrbuch Pathologie Taschenbuch (Urban & Fischer in Elsevier

Verlag 2014, 12. Auflage)

C. Thomas: Makropathologie. (Schattauer Verlag, 2003, 9. Auflage)

Kumar-Abbas-Fausto: Robbins and Cotran: Pathologic Basis of Disease (Elsevier Saunders, 2014, 9. Auflage)

WEB: [www.4dpathology.hu](http://www.4dpathology.hu)

### WEBSITE

#### **ALLGEMEINE INFORMATIONEN:**

[www.semmelweis.hu/patologia2](http://www.semmelweis.hu/patologia2)

#### **Online Sammlung von histologischen Präparaten:**

<http://casecenter-korb2.sote.hu/casecenter>

User name and password for Java version: student\_jav

User name and password for Panoramic Viewer version: student\_pv

**Übungstest:** [casecenter-korb2.sote.hu/espractice](http://casecenter-korb2.sote.hu/espractice)

**Die Online Histo-Sammlung sowie der Übungstest ist an Lehr- und Prüfungstagen nur nach 16:00 Uhr erreichbar!**

Technische Probleme hinsichtlich Erreichbarkeit des Servers sind Frau Dr. Katalin Borka unter [borkakata@hotmail.com](mailto:borkakata@hotmail.com) weiterzuleiten.

## Histologische Praktiken im akademischen Jahr 2021/2022.

### I. Semester

**1. Woche:** 07. 09., 10. 09. Dienstag, Freitag

#### **Technische Einleitung in die Praxis der Pathologie**

E-school System– eine Lehrquelle auf dem Internet, Digitale pathologische Präparaten, Teleconsultation

**2. Woche:** 14. 09., 17. 09. Dienstag, Freitag

#### **Zell- und Gewebsschädigungen**

Koagulationsnekrose

Kolliquationsnekrose

Apoptose

Hypertrophie

Hyperplasie

Fettige Degeneration (alkoholische)

Amyloidose

*Myokardiale fettige Infiltration*

**3. Woche:** 21. 09., 24. 09. Dienstag, Freitag

#### **Zirkulationsstörungen I.**

Akute Stauung - Lungenödem

Chronische Stauung in der Lunge

Chronische Stauung in der Leber - Hepar moschatum

Shock, DIC

**4. Woche:** 28. 09., 01. 10. Dienstag, Freitag

#### **Zirkulationsstörungen II.**

Thrombusbildung

Fettembolie

Anämischer Niereninfarkt

Hämorrhagischer Lungeninfarkt

**5. Woche:** 05. 10., 08. 10. Dienstag, Freitag

#### **Entzündungen, Regeneration**

Akute phlegmonöse Appendizitis

Fibrinöse Perikarditis

Granulationsgewebe

Fremdkörpergranulom

*Rheumatische Myokarditis*

**6. Woche:** 12. 10., 15. 10. Dienstag, Freitag

**DEMONSTRATION I.** (Allgemeine Pathologie: Zellpathologie, Kreislaufstörungen, Entzündungen, Kardiovaskuläre Pathologie)

#### **Kardiovaskuläre Pathologie**

Arteriosklerose

Atherosklerose

Frischer Herzinfarkt  
 Alter Herzinfarkt  
 Akute Endokarditis  
*Virale Myokarditis*  
*Arteritis temporalis*  
*Kaposi-Sarkom*

**7. Woche:** 19.10., 22.10 Dienstag, Freitag

**Allgemeine Tumorlehre I. (Metaplasie, Zervikale Tumorentwicklung)**

Plattenepithelmetaplasie in Zervix  
 Condyloma acuminatum (LSIL)  
 CIN 3 (HSIL)  
 Invasives Karzinom

**8. Woche:** 26. 10., 29. 10. Dienstag, Freitag

**Allgemeine Tumorlehre II. (Gutartige, bösartige Epitheltumoren, Metastase)**

Plattenepithelpapillom  
 Plattenepithelkarzinom  
 Adenom  
 Adenokarzinom  
 Lymphknotenmetastase  
 Lebermetastase

**9. Woche:** 02. 11., 05. 11. Dienstag, Freitag

**Allgemeine Tumorlehre III. (Weichteil- und Knochentumoren, Tumoren des Kindesalters)**

Leiomyom  
 Leiomyosarkom  
 Osteosarkom  
 Wilms-Tumor  
 Neuroblastom  
 Reifes Teratom (Teratoma maturum)  
*Noduläre Fasciitis*  
*Desmoid-Fibromatose*  
*Rhabdomyosarkom*  
*Liposarkom*

**10. Praktikum:** 09. 11., 12. 11. Dienstag, Freitag

Zytologie, Nadelbiopsie, Endoskopische Biopsie, Intraoperative Untersuchungen, spezielle Färbungen, Immunohistochemie, FISH  
*Nasale Polypus*  
*Asthma bronchiale*  
*Akute Rejektion*  
*Lupus-Nephritis*  
*Skleroderma*

**11. Woche:** 16. 11., 19. 11. Dienstag, Freitag

**Hämatopathologie**

Reaktive Lymphknote  
 Hodgkin-Lymphom  
 Nodale Non-Hodgkin Lymphom  
 Extranodale Non-Hodgkin Lymphom  
 Myeloma multiplex

**12. Woche:** 23. 11., 26. 11. Dienstag, Freitag

PRAKTISCHE PRÜFUNG - Organdemonstration, 1 Histopräparat, 3 Definitionen

## MONAT DEZEMBER

**13. Woche:** 30. 11., 03. 12. Dienstag, Freitag

### **Störungen der Hämatopoese**

Megaloblastische Hämatopoese

AML

CML

Myelofibrose

CLL

**14. Woche:** 07. 12., 10. 12. Dienstag, Freitag

Wiederholung

## *II. Semester*

## MONAT FEBRUAR

**1. Woche:** 01. 02., 04. 02. Dienstag, Freitag

### **Lungenerkrankungen I.**

ARDS

Bronchopneumonie

Lobärpneumonie

Miliartuberkulose in der Lunge

Morbus Boeck

*Zystische Fibrose*

*Pneumocystis-Pneumonie*

**2. Woche:** 08. 02., 11. 02. Dienstag, Freitag

### **Lungenerkrankungen II.**

Kleinzelliges Lungenkarzinom

Adenokarzinom in der Lunge

Mesotheliom

**3. Woche:** 15. 02., 18. 02. Dienstag, Freitag

### **Pathologie des Verdauungstraktes I.**

Pleiomorphes Adenom des Parotis

Ulcus chronicum

Gastritis chronica (H. pylori)

Siegelringzellkarzinom

Gastrointestinaler Stromatumor (GIST) des Magen-Darm-Traktes

*Pleomorphes Adenom in der Parotis*

**4. Woche:** 22. 02., 25. 02. Dienstag, Freitag

**Pathologie des Verdauungstraktes II.**

Zöliakie

Colitis ulcerosa

Morbus Crohn

**MONAT MÄRZ**

**5. Woche:** 01. 03., 04. 03. Dienstag, Freitag

**Pathologie der Leber**

Alkoholhepatitis (Wiederholung)

Virale Hepatitis

Zirrhose

Hepatozelluläres Karzinom

Chronische Cholezystitis

**6. Woche:** 08. 03., 11. 03. Dienstag, Freitag

**DEMONSTRATION II.** (Pathologie des Atmungs-, Verdauungstraktes und der Leber)

**Pancreas**

Akute Pancreatitis

Chronische Pancreatitis

Adenokarzinom

Neuroendokriner Tumor

**7. Woche:** 18. 03. Freitag

Wiederholung

**8. Woche:** 22. 03., 25. 03. Dienstag, Freitag

**Pathologie der endokrinen Drüsen**

Schilddrüsenhyperplasie (Struma)

Autoimmun Thyreoiditis (Hashimoto)

Adenom der Schilddrüse

Papilläres Karzinom der Schilddrüse

*Phaeochromozytom*

**9. Woche:** 29. 03., 01. 04. Dienstag, Freitag

**Pathologie der Niere**

Nierenbiopsie

Schrumpfniere (End Stage Kidney)

Hellzelliges Nierenkarzinom

Urothelkarzinom

## MONAT APRIL

**10. Woche:** 05. 04., 08. 04. Dienstag, Freitag

**Pathologie der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane**

Hyperplasia nodosa prostatae  
 Adenocarcinoma prostatae  
 Seminom im Hoden  
 Embryonales Karzinom im Hoden

**11. Woche:** 12. 04., 22. 04. Dienstag, Freitag

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane**

Extrauterine Gravidität  
 Endometriale simplex Hyperplasie  
 Endometrioid Adenokarzinom  
 Ovarialzyste (endometriotische, folliculäre)  
 Muzinöse Zystadenom des Ovars  
 Seröse papilläre Karzinom des Ovars  
*Choriokarzinom*

**12. Woche:** 26. 04., 29. 04. Dienstag, Freitag

**DEMONSTRATION III.** (Pancreas, Endokrinum, Niere, Uropathologie, männliche und weibliche Geschlechtsorgane)

**Pathologie der Mamma**

Fibrozystische Mastopathie  
 Fibroepitheliale Tumoren  
 In situ Karzinom (DCIS)  
 Invasives Karzinom (duktales, lobuläres)

## MONAT MAI

**13. Woche:** 03. 05., 06. 05. Dienstag, Freitag

**Pathologie des Zentralnervensystems**

Meningitis purulenta  
 Schwannom  
 Meningeom  
 Gliom  
 Metastase in Gehirn  
*Morbus Parkinson*

**14. Woche:** 10. 05., 13. 05. Dienstag, Freitag

**Dermatopathologie**

Kapilläres Hämangiom - Haut  
 Basaliom  
 Melanozytärer Nävus  
 Melanom



### **Vorträge im Lehrsaal**

Das Lehrmaterial umfasst die pathologische Anatomie im allgemeinen und speziellen. Um die praktische Betrachtungsweise der Theorien zu erlernen wird die allgemeine pathologische Anatomie als integrierter Teil der speziellen Pathologie dargelegt. Nur einige grundlegende Abschnitte der allgemeinen Pathologie bilden das Thema einzelner Vorlesungen. Somit erhalten die Studenten gleich zu Beginn der Pathologiestudien eine Schulung in der Organpathologie, welche die weiteren klinischen Studien erleichtert. Innerhalb einer Vorlesung wird das Lehrmaterial durch 40-60 makroskopische und mikroskopische Farbdias sowie je nach Thema durch elektronenmikroskopische oder Röntgenaufnahmen ergänzt. Fallsweise werden von einigen interessanten Fällen Organe demonstriert, oder Videoaufnahmen vorgeführt. Im ersten und zweiten Semester werden insgesamt 54 Vorlesungen gehalten. Die Dauer der Vorträge beträgt 70 Minuten.

### **Praktikum**

Ein Praktikum dauert 3 Stunden 20 Minuten. Davon verbringen die Studenten 1,5 Stunden mit Histologie, die übrige Zeit mit Obduktion.

*Der Satzung der Universität gemäß jeweils **drei unentschuldigte Versäumnisse** von den histologischen- und Obduktionspraktiken sind noch anerkannt, Abwesenheiten darüber hinaus sind aber nachzuholen, ansonsten ist der Student für keine Prüfung berechtigt.*

### **Histopathologische Seminare**

Sie dienen dazu, dass die Studenten die grundlegenden histopathologischen Kenntnisse und eine gewisse diagnostische Fertigkeit erlangen. Die Studenten untersuchen – teils eigenständig, teils unter Anleitung des Praktikusleiters – im Rahmen eines on-line Telekonsultationsprogrammes digitalisch vorbereitete mikroskopische Präparate und bereiten Notizen. Die histopathologischen Präparate sind im allgemeinen mit den Vorlesungen harmonisiert.

### **Obduktionen**

Im ersten Semester werden die Studenten während des ersten Praktikums mit den im Sektionssaal einzuhaltenden Vorschriften, Gesundheitsschutzregelungen, Methoden der Obduktion und gebräuchlichen Instrumenten vertraut gemacht. Im weiteren können die Studenten selbst die Obduktion erledigen und wird die Beschreibung der vorliegenden pathologischen Veränderungen eingeübt.

Neben den speziellen pathologischen Veränderungen wird auf die Diagnostik, Ernennung von Zusammenhängen und Entfaltung der klinisch-pathologischen Betrachtungsweise Wert gelegt. Für den Fall, dass die Leiche in der Autopsie nicht verfügbar ist, wird eine Organvorführung an den plastifizierten Organen und ein Besuch im Labor des Instituts durchgeführt.

### **Schweigepflicht**

Medizinische Informationen erhalten während Obduktionen, Vorträge sowie Demonstrationen sind Gegenstand der ärztlichen Schweigepflicht und als solche gelten auch für Studenten!

### **Mahnung** **(Aufnahmeverbot)**

Es ist strengst Verboten Aufnahmen irgendwelcher Art (Ton-, Bild-, Video-, usw.) von Lehr- und Demonstrationsobjekten, bildlichen Unterrichtsmaterialien, gebauten Einrichtungen sowie anderen Teilen und Inhalten des Institutes insbesondere während Obduktions- und Histologiepraktika sowie Vorträge zu machen. Das ganze Lehrmaterial demonstriert während des Unterrichtes ist entweder Eigentum des Institutes oder ist der unmittelbaren Kontrolle derselben unterworfen, und ist als solche auf keinem Wege öffentlich, bzw. darf nicht ohne Wissen und Erlaubnis des Institutes öffentlich gemacht, willkürlich aufgenommen und in dieser Form mitgenommen werden. Verletzen dieses Verbotes zieht Disziplinarverfahren mit sich nach. Ausnahme von diesem Verbot ist nur unter vorangegangener schriftlicher Erlaubnis der Institutsleitung möglich. Das Institut behält hiermit das volle Recht auswärtige Kommunikation und Informationsgabe über das Institut komplett zu kontrollieren.

### **Studentenwettbewerb**

Eine verbesserte Vertiefung der erworbenen Fachkenntnisse wird durch den im zweiten Semester gehaltenen

#### **"Krompecher Ödön"**

#### **Studentenwettbewerb für Pathologie**

gedient. Der Wettbewerb findet in zwei Runden, Mitte April – Anfang Mai statt. In der ersten Runde sind makroskopische Diagnosen von projizierten Sektions- und histologische Präparaten zu stellen. Studenten mit den besten Ergebnissen (ca. 10-12 Studenten) haben in der zweiten Runde die Aufgabe Testfragen im Rahmen eines Sektionsprotokolls („virtuelle Obduktion“) zu beantworten. Darüber hinaus sind noch zwei, während der Histologiekurse im Laufe des Studienjahres bereits gesehene, digitale Schnittpräparate zu befunden und diagnostizieren (1 tumorös, 1 nicht tumorös). Teilnahme am Wettbewerb ist mit einem geheimen Kennwort möglich. Studenten mit den besten Ergebnissen erhalten Prüfungsermäßigungen verschiedener Art (s. Prüfungsverpflichtungen).

**Voraussichtliche Zeitpunkte:** 12. und 14. Woche des zweiten Semesters.

### **Prüfungsverpflichtungen**

#### **Demonstrationen (Zwischenprüfungen) während der Semester**

Im ersten Semester wird eine, im zweiten Semester werden zwei schriftliche Zwischenprüfungen (sog. Demonstrationen) gehalten (im e-school System, siehe unten). Zusätzlich wird im ersten Semester in Praktikum 12 eine praktische Prüfung durchgeführt.

**Die Teilnahme an den Demonstrationen und praktischen Prüfung ist die Voraussetzung für die Unterschrift des Semesters.**

## Kolloquium

### **Praktische Prüfung (am 12. Praktikum)**

Das unterrichtete Wissen aus Obduktionen, Histologie und Theorie der Vorlesung wird im Rahmen der praktischen Prüfung kontrolliert.

Die Prüfung besteht aus einer Organdemonstration, der Erkennung eines Histopräparates und 3 Definitionen, welche der Definitionsliste auf der Website des Institutes erreichbar ist. **Das Bestehen der Organdemonstration ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Kolloquiumsprüfung.** Wenn die Organdemonstration nicht bestanden wird, muß diese vor der Kolloquiumsprüfung erneut absolviert werden. Der Zeitpunkt für diese kann mit dem jeweiligen Praktikumsleiter besprochen werden.

Für jeden Teil der praktischen Prüfung kann man drei Punkte, also insgesamt neun erhalten (0 Punkte - nicht bestanden, 1 Punkt - bestanden, 2 Punkte - gut, 3 Punkte - sehr gut). Diese Punkte (max. 9) werden zu dem Ergebniss der Testprüfung (%) als Prozentzahl (max. 9%) addiert.

### **Testprüfung**

Fachkenntnisse der Studenten werden zum ersten Semesterabschluss mittels eines Testes geprüft (e-school System). Die Testprüfung ist ausschließlich mit einem als gültig beendeten Semester anzutreten. Der Test besteht aus 60 Fragen, und dauert 60 Minuten.

**Anfangszeit der Prüfung: 8.30 Uhr morgens.**

Die Bewertung des Kolloquiums:

Unerfolgreiche Testprüfung (unter 60%) eine Prüfungswiederholung wird erwartet.

Die Punktzahl von praktische Prüfung wird als Prozentzahl (max. 9%) (nicht als Punkte) zu der Ergebniss in % der Testprüfung zugeben. (z.B. Testergebniss 73% + 9 Punkt = 82%, das ist Note 4).

0-59,99%: 1

60-69,99%: 2

70-79,99%: 3

80-89,99%: 4

90-100%: 5

Nach unzureichender Testprüfung muss der Test wiederholt werden. Die wiederholte Prüfung ist schriftlich oder mündlich. Die bei der schriftlichen Prüfung erhaltene Note kann schriftlich oder mündlich verbessert werden. Eine Verbesserungsprüfung (d.h. im Falle wo der Prüfling die Prüfungsnote mittels einer weiteren Prüfung verbessern möchte) bedarf eines gesondert einzuholenden Prüfungsscheines (im Studentensekretariat erhältlich).

## Rigorosum

Ziel des Rigorosums ist es, daß der Student seine theoretische und praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der allgemeinen und speziellen Pathologie beweist. Sie/er soll die Definitionen, Ursachen und Pathogenese von Erkrankungen kennen, bzw. die makroskopischen, mikroskopischen und submikroskopischen Vorgänge wissen, welche der Entstehung von Erkrankungen zugrunde liegen, und/oder die Klassifizierung sowie Einteilung derselben ermöglichen.

**Das Rigorosum** besteht aus 4 Teilen.

1. Testprüfung: 60 Fragen.
2. Histologie: Beschreibung und Diagnosestellung von zwei Präparaten.
3. Organdemonstration: Beschreibung und Diagnosestellung eines vorobduzierten Organs.
4. Theoretischer Teil: drei theoretische Fragen von Lehrsätze A, B, C.

Das Rigorosumsergebnis wird auf Grund von 4, bei den oben aufgelisteten Prüfungsteilen erworbenen Teilnoten erstellt. Zur Erteilung der endgültigen Prüfungsnote ist der Hauptprüfer berechtigt. Das Endergebnis soll nicht unbedingt dem mathematischen Mittelwert der Teilnoten entsprechen. Das Fehlen von Grundkenntnissen kann eine ansonsten gute Prüfungsleistung herabsetzen oder gar zu einem Durchfall führen.

Ein nicht bestandener Teil der Prüfung schließt eine 5 als Endergebnis aus.

Bei ungenügendem Teil der Testprüfung kann das Rigorosum noch fortgesetzt werden. Nach ungenügendem Teilergebnis von Histologie, Organdemonstration, theoretischer Fragen wird das Rigorosum als nicht bestanden betrachtet.

Das Rigorosum beginnt um **8.30** Uhr an den vorangegangenen veröffentlichten Prüfungstagen.

**Prüfungsermäßigungen für die Studenten, die an dem Studentenwettbewerb für Pathologie "Krompecher Ödön" teilgenommen haben.**

Alle Studenten in der Endrunde (zweiten Runde) des Wettbewerbes sind von der Testprüfung befreit. Bei Erkennung eines oder beider Histopräparate wird der Student anteilig oder vollständig von der Histoprüfung befreit. Die erste 3 Studenten in der Endrunde (zweiten Runde) sind von der Organdemonstration befreit.

Die Leistung im Wettbewerb bietet einen Vorteil bei der Arbeit im Rahmen eines wissenschaftlichen Studentenkreises (TDK).

**Die Prüfungsfragen betreffen den Inhalt des offiziellen Lehrbuches, der Vorlesungen und der Praktika sowie die einschlägigen Korrelate aus dem Bereich der allgemeinen Medizin.**

**Anmeldung zur Prüfung:** Mittels des Neptun-Systems

**Wiederholung einer Prüfung** ist frühestens 4 Tagen nach der nicht bestandenen Prüfung möglich. Die Testprüfung, Histologie sowie Organdemonstration soll nicht wiederholt werden, falls sie **besser als 2 (minimum 3)** gewertet sind.

**Verbesserungsprüfung:** Es ist nicht nötig Prüfungsteilen bestanden mit einer 5 Teilnote zu wiederholen.

**Prüfungsverschiebung**

Hierzu gelten die Regelungen des Neptun-Systems. Im Neptun- System von denen, die an der Prüfung nicht teilnehmen, wird die Anmerkung „Nicht erschienen“ eingetragen, wonach der Kauf eines Prüfungsscheines erforderlich ist.

### **Konsultationsmöglichkeiten**

Nach vorheriger Vereinbarung mit dem Seminarleiter, sichert das Institut für die Studenten die Möglichkeit zur Individuellen- oder Gruppenkonsultation. Während der Prüfungszeit sind keine Konsultationen im Sektionssaal gehalten.

### **Multiple-choice Tests (Zwischenprüfungen/Demonstrationen, Kolloquium, Rigorosum)**

Erfolgt einheitlich auf dem On-line Page „E-School“. Alle Studenten bekommen zum gleichen Anlaß die gleichen Fragen in einer zufällmäßigen Reihenfolge.

*Einfachauswahl:* eine richtige Antwort ist von mehreren angegebenen Möglichkeiten zu markieren, die richtige Antwort ist 1 Punkt Wert.

*Kombinationsauswahl:* es befinden sich 2 richtige Antworten unter mehreren angegebenen Möglichkeiten. Richtige Antworten sind jeweils 1 Punkt Wert, bei falscher Antwort wird 1 Punkt abgezogen, mit der Beschränkung, daß Minuswerte sind nicht erteilt (maximal 2 Punkte, minimal 0 Punkt per Frage).

*Definitionsaufgabe:* Kurze, möglichst mit ein Wort gefassene Antworten sind erwartet, die richtige Antwort ist 1 Punkt Wert.

#### *Auswertungsgrenzen:*

0-59,99%: 1

60-69,99%: 2

70-79,99%: 3

80-89,99%: 4

90-100%: 5

**Studienverantwortlicher**

Dr. med. Katalin BORKA, Dozent (Tel.: 06-20-8259660, borkakata@hotmail.com)

-:-

**E-mail Kontakt des Institutes**

Allgemeine Informationen:

titkarsag.pat2@med.semmelweis-univ.hu

Prüfungsanmeldung, NEPTUN Administration:

balogh.lenke@med.semmelweis-univ.hu

-:-

Das II. Institut für Pathologie behält das Recht zur Änderung.

*Budapest, den 31. Aug. 2021.*

**Prof. András KISS, M.D., Ph.D., D.Sc.**  
Institutsdirektor